

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа №2 города Сызрани  
городского округа Сызрань Самарской области**

Рассмотрена  
на заседании МО  
Протокол № 1  
от « 29 » 08 2024 г.

Проверена  
Заместитель директора по УВР  
« 29 » 08 2024 г.  
\_\_\_\_\_ Л.А.Чуракова

Утверждена  
Приказ № 575/1  
От « 30 » 08 2024 г.  
Директор  
\_\_\_\_\_ Л.И.Ахмерова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Введение в астрономию»  
5 классы**

## Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Введение в астрономию» на уровне основного общего образования составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения и к структуре основной образовательной программы основного общего образования, на основе рабочей программы курса внеурочной деятельности «Введение в астрономию», ООП ООО и учебного плана ГБОУ СОШ № 2 г. Сызрани. авторской программы курса внеурочной деятельности основного общего образования «Введение в астрономию» (автор-составитель Н.Н. Гомулина).

На реализацию программы курса внеурочной деятельности «Введение в астрономию» в 5 классе отводится 34 часов в год, из расчета 1 час в неделю.

### 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате освоения материала курса внеурочной деятельности «Введение в астрономию» учащийся научится:

- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- понимать свою потребность в получении новых знаний;
- получать углубленные знания об астрономических объектах и явлениях;
- самостоятельно работать с дополнительной литературой и другими источниками информации; пользоваться астрономическими календарями, справочниками, энциклопедиями;
- самостоятельно приобретать новые знания при работе с научными астрономическими сайтами;
- работать с научной информацией: проводить сравнения, классификацию по разным критериям; обобщать; устанавливать аналогии; строить рассуждения об объекте;
- анализировать, сопоставлять, применять теоретические знания на практике;
- воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символических формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- применять полученные знания при решении практических задач по астрономии;
- осуществлять поиск информации для выполнения проекта с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве.

### 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

#### Небо и человек – 10 ч.

Звездное небо. Небесная сфера. Карта звездного неба. Суточное вращение небесной сферы. Видимое движение планет и Луны. Ориентирование на местности по Солнцу и звездам. Астрономические задачи и практические задания по данной теме.

Виды деятельности Просмотр презентации, беседа, начало работы со звездными картами. Работа с ПКЗН (подвижная карта звездного неба), с компьютерными планетариями. Создание самодельного атласа астеризмов. Изготовление некоторых астрономических приборов. Практическая работа по определению положения Солнца по гномону. Анализ полученной информации, сравнение вида звездного неба в разные времена года.

#### Солнечная система – 11 ч.

Общие сведения о Солнечной системе. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Крупнейшие спутники планет. Карликовые планеты. Малые тела Солнечной системы. Пояс Койпера и облако Оорта. Метеоры и метеориты. Астрономические задачи и практические задания по данной теме.

Виды деятельности Изучение таблиц: «Особенности орбит планет Солнечной системы», «Физические характеристики планет Солнечной системы». Анализ информации с автоматической межпланетной станции (АМС) о Плуtone, Церере. Анализ информации о кометах, полученной из таблиц. Анализ информации с астрономических изображений Марса, Ио, щели Кассини. Анализ информации астрономического содержания с помощью астрономических календарей и компьютерных планетариев. Выступление с презентацией своей работы.

### **Солнце – наша звезда – 7 ч.**

Общие сведения. Космическая погода. Влияние Солнца на Землю. Астрономические задачи и практические задания по данной теме.

Виды деятельности Анализ информации из таблиц о строении Солнца. Описание особенностей последствий влияния солнечной активности на магнитосферу Земли. Анализ солнечной активности. Оценка размеров протуберанца. Оценка размеров и скорости корональных выбросов массы. Зарисовка пятен на Солнце.

### **Начальные представления о структуре Вселенной – 7 ч.**

Основные типы объектов Вселенной. Типы галактик. Астрономические задачи и практические задания по данной теме.

Виды деятельности Определение многообразия объектов, входящих в состав Галактики, на основе информации, полученной из разных источников. Анализ типов объектов, входящих в состав Галактики, по их изображениям. Анализ полученной информации, ее структурирование. Анализ типа галактики по ее изображению.

## **1. 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ урока	Количество часов	Тема урока	Дата проведения
Небо и человек – 10 ч.			
1	1	Что изучает астрономия. Звездное небо.	
2	1	Небесная сфера. Карта звездного неба.	
3	1	Как видны звезды и созвездия в разные сезоны года.	
4	1	Созвездия и астеризмы. Наиболее яркие звезды.	
5	1	Заходящие и незаходящие звезды. Движение звезд.	
6	1	Звездные карты. Звездные каталоги.	
7	1	Ориентирование на местности по Солнцу, Луне и звездам.	
8	1	Как отличить на небе планеты от звезд.	
9	1	Решение задач по теме «Звездное небо».	
10	1	Организация вечернего наблюдения звездного неба.	
Солнечная система – 11 ч.			
11	1	Структура и состав Солнечной системы.	
12	1	Планеты Солнечной системы. Планеты земной группы.	
13	1	Планеты Солнечной системы. Планеты-гиганты.	
14	1	Крупнейшие спутники планет.	
15	1	Малые тела Солнечной системы.	
16	1	Карликовые планеты, астероиды и кометы.	
17	1	Главный пояс астероидов, пояс Койпера и облако Оорта.	
18	1	Метеоры и метеорные потоки на Земле. Метеориты.	
19	1	Практическая работа по изучению фотографий.	
20	1	Практическая работа «План Солнечной системы».	
21	1	Решение задач по теме «Солнечная система».	
Солнце – наша звезда – 7 ч.			
22	1	Масса, радиус, температура Солнца. Строение Солнца.	
23	1	Влияние Солнца на Землю и другие планеты. Космическая погода. История изучения солнечно-земных связей.	
24	1	Корональные выбросы массы. Солнечная активность Число Вольфа.	
25	1	Практическая работа «Протуберанцы».	
26	1	Практическая работа «Корональные выбросы массы».	
27	1	Наблюдения Солнца с космических обсерваторий.	
28	1	Решение задач по теме «Солнце».	
Начальные представления о структуре Вселенной - 7 ч.			
29	1	Основные типы объектов Вселенной.	

30	1	Расстояния до объектов Вселенной в световых годах.	
31	1	Наша Галактика.	
32	1	Лабораторная работа «Наша Галактика».	
33	1	Лабораторная работа «Типы галактик».	
34	1	Решение задач по теме «Начальные представления о строении Вселенной».	